Zoologische Forschungsreise nach den Ionischen Inseln und dem Peloponnes

Von

Dr. Max Beier, Wien

(Vorgelegt in der Sitzung am 7. Mai 1936)

XVII. Teil

Isopoda terrestria, I.: Ligiidae, Trichoniscidae, Oniscidae, Porcellionidae

Bearbeitet von Univ.-Doz. Dr. Hans Strouhal, Wien

(Mit 27 Textfiguren)

Das von M. Beier im Frühjahr 1929 auf den Inseln Korfu, Levkas und Kephalonia und im nördlichsten Peloponnes, in der Gegend von Patras aufgesammelte artenreiche Landisopodenmaterial hat unsere Kenntnis dieser gerade für den Südbalkan charakteristischen und überaus interessanten Tiergruppe sehr bereichert. Von den oben angeführten Isopodenfamilien hat Beier 22 Arten und Unterarten mitgebracht. Darunter befinden sich sieben neue Arten und eine neue Aberration. Außerdem dürfte eine Art der zum ersten Male auf dem Südbalkan festgestellten Gattung *Hyloniscus* neu sein.

Bemerkungen zu den einzelnen festgestellten Arten.

(Maßangaben erfolgen in Millimetern.)

Fam. Ligiidae.

1. Ligia italica Fabr.

1928, *L. i.* Strouhal in: Zool. Anz., v. 77, p. 95 [12].[1] — 1929, *L. i.* Strouhal in: Zeitschr. wiss. Zool., v. 133, p. 64 [13].

4 ♂♂, 12 ♀♀. Länge: ♂ 7·5 bis 8·5, ♀ 6·5 bis 11·5; Breite: ♂ 3·2 bis 4, ♀ 3 bis 5.

Vorkommen: Küsten des Schwarzen und Mittelländischen (auch Adriatischen) Meeres, Kanarische Inseln, Madeira,

[1] Die in [ ] angeführten Zahlen beziehen sich auf das Literaturverzeichnis.

Azoren; Pylos (Westküste des Peloponnes), Kreta, Rhodos. Von Levkas bisher noch nicht angegeben.

Insel Levkas: Nächst Levkas am Strande, 20. IV.

Fam. Trichoniscidae.

2. Trichoniscus (Chaliconiscus) corcyraeus Verh.

1901, *T. c.* Verhoeff in: Zool. Anz., v. 24, p. 148 [17]. — 1929, *T. c.* Strouhal in: Zeitschr. wiss. Zool., v. 133, p. 65 [13].

Vorkommen: Bisher nur von Korfu bekannt.

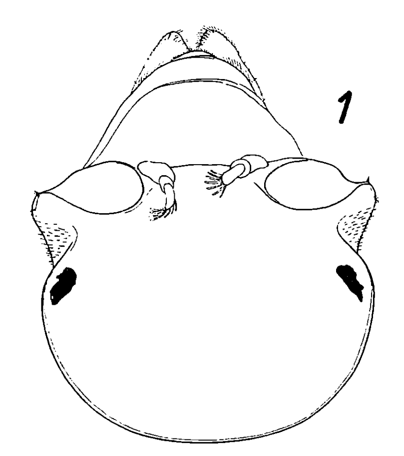
Insel Korfu: Spartilla, 4. IV.

3. Trichoniscus (? Subgenus) chasmatophilus n. sp.

Vier Weibchen: Seitenlappen des Kopfes (Fig. 1) klein, außen abgerundet-stumpfwinklig begrenzt. Die inneren Ränder gehen in geschweiftem Bogen in die seitliche und vordere Begrenzung der Vorderstirn über. Der äußere Teil der Seitenlappen ist behaart. Stirnnaht sehr zart. Augen klein, etwas rückgebildet, bestehen aus drei Ocellen. Hinterrand des 1. bis 6. Thorakalsegmentes wulstartig. 1. Thorakalepimeren vorne breit abgerundet, 1. und 2. Epimeren hinten völlig gerundet, 3. Epimeren hinten abgerundet-stumpfwinklig, 4. abgerundet-rechtwinklig, 5. bis 7. Epimeren hinten spitzwinklig. In der hinteren Hälfte an der Basis der Epimeren des 2. bis 7. Thorakalsegmentes eine schräge erhabene Kante, die auf den vorderen Segmenten schwach abgebogen, an den beiden letzten Segmenten gestreckter ist; sie mündet in den Hinterrand der Epimeren ein. Innen von der Kante eine Furche, vor der der Wulst am Hinterrand des Segmentes endigt. 1. Thorakaltergit seitlich an der Basis der Epimeren nur mit schwacher Längsfurche. Epimeren des 3. abdominalen Segmentes größer als die der übrigen Hinterleibsringe und etwas abstehend. Telson am queren Hinterrand abgerundet-stumpfwinklig eingebuchtet, die Seiten fast gerade. 1. Antennen mit sieben Stäbchen. 5. Schaftglied der 2. Antennen gegen das distale Ende schwach verdickt. Geißel undeutlich viergliedrig, nur das 1. Glied gut abgesetzt, 2. und 3. Geißelglied mit anliegenden geraden Stäbchen. Rechte Mandibel zweizähnig, zwischen den Endzähnen und der Kauplatte eine gekrümmte Fiederborste und ein dicker, am Ende kranzartig mit kurzen Stäbchen besetzter Anhang. Linke Mandibel fünfzähnig, außen ein Doppelzahn, zwischen den Zähnen und der Mahlplatte zwei gefiederte gekrümmte Borstenanhänge. Innenast der vorderen Maxillen mit drei gefiederten Zapfen, der innere fast doppelt so lang wie die beiden anderen. Außenast am Ende mit elf Zähnen, zwei Borsten und einer Federborste. Kolbenförmiger Anhang des Innenastes der Maxillarfüße geringelt (Fig. 2), innen von ihm ein Dorn, außen zwischen ihm und der zahnartig vorgezogenen Ecke des Lappens ein Stäbchen. Meropodit des 1. Thorakalbeines unten

mit drei, Carpopodit mit vier und Propodit mit zwei längeren Stachelborsten. Am Propodit des 4. Thorakalbeines unten sechs, des 7. Beines sechs bis acht Stachelborsten. Die dickeren Uropoden-Exopodite entspringen etwas hinter den Endopoditen auf einem breiten äußeren Fortsatz des Protopodit. Rücken matt, mit sehr zarter Schuppenstruktur und mit spärlich verteilten Schuppenhaaren besetzt. Kopf und 1. Abdominalsegment sehr fein gehöckert, Thorakaltergite deutlich gekörnt, nur die Epimeren schwächer, die an den Seiten wenig aufgebogen und schmal gerandet sind. Einfarbig gelblichweiß, nur die Augen schwarz. Darminhalt schimmert durch. Länge: 4 bis 5 1, Breite: 1·9 bis 2·2.

Von dieser Trichoniscide, die im Zusammenhang mit ihrer subterranen Lebensweise eine Reduktion der Augen aufweist und



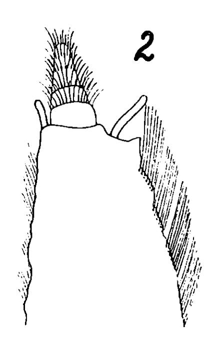


Fig. 1. *Trichoniscus chasmatophilus* n. sp., ♀. Kopf von oben, 46 mal.

Fig. *Trichoniscus chasmatophilus* n. sp., ♀. Endabschnitt des Innenastes Maxillarfußes, 485 mal.

Levkas: Höhle Polu Tripos bei Enkluvi, leg. Beier, 17. IV.

pigmentlos ist, wurden nur weibliche Exemplare erbeutet. Daher kann auch über die verwandtschaftlichen Beziehungen dieser zweifellos noch unbeschriebenen Art nicht viel gesagt werden. Sie zeigt verschiedene Ähnlichkeiten mit *Chaliconiscus* Verh.

Insel Levkas: Halbhöhle Polu Tripos bei Enkluvi, 17. IV

4. **Hyloniscus** sp.

Weibchen: Seitenlappen des Kopfes vorne schräg abgestutzt. Jederseits ein großer Ocellus. Epimeren des 3. abdominalen Segmentes ein wenig abstehend. Telson hinten flach bogenförmig ausgeschnitten. 1. Antennen mit acht Stäbchen. 4. Schaftglied der 2. Antennen etwas mehr als doppelt so lang wie breit. 5. Schaftglied mehr als viermal so lang wie breit. Antennengeißel undeutlich fünf-

bis sechsgliedrig. Propodit des 1. Thorakalbeines unten mit zwei bis drei, des 7. Beines mit fünf zugespitzten, am Ende zerschlitzten Stachelborsten. Bräunlich-violett, hellgelblich gefleckt. Rücken mit abstehenden Schuppenhärchen besetzt. Kopf etwas dunkler als Thorax, hinter der Augenlinie mit kleinen hellen Flecken. Thoraxmitte hell gestrichelt, an der Basis der Thorakalepimeren ein heller Längswisch. 1. bis 3. Segment des Abdomens jederseits der Mitte ein heller Querfleck, 4. und 5. Segment dunkler. Telson und Uropoden wieder lichter.

Das erste Mal wird die Gattung *Hyloniscus* Verh. auf dem Südbalkan festgestellt. Da aber nur ein einziges Weibchen (5·2 lang, 1·9 breit) vorliegt, läßt sich über die Artzugehörigkeit nichts Näheres sagen. Es besteht große Wahrscheinlichkeit, daß es sich um eine noch nicht bekannte Art handelt.

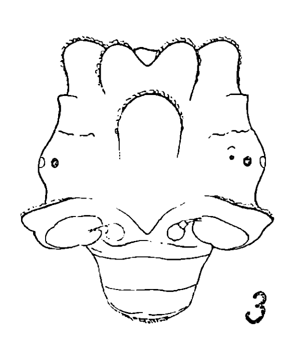
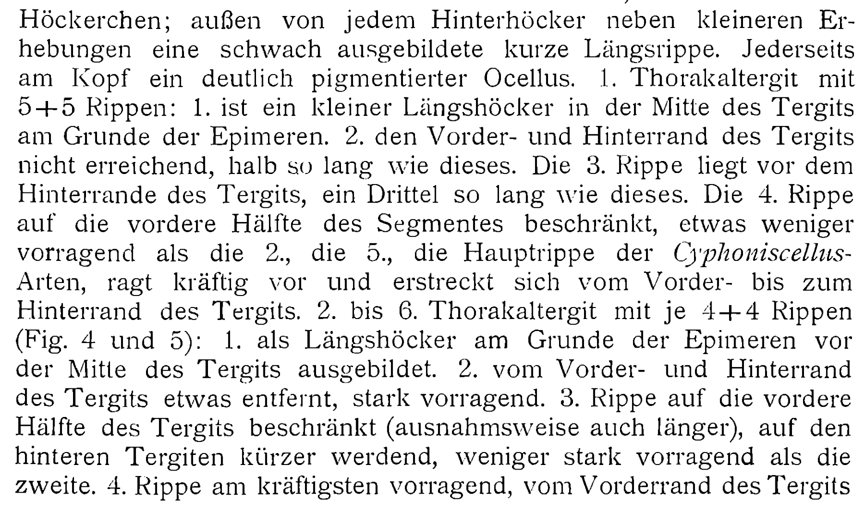


Fig. 3. *Cyphoniscellus (Calconiscellus) tricornis* n. sp., ♂, 2·5 *mm* lg. Cephalothorax von vorne, 61 mal. Korfu: Gasturi, leg. Beier, 2. IV.

Nordpeloponnes: Panachaikon (zirka 1600 *m*), unter Steinen am Bachrand, 23. V.

5. Cyphoniscellus (Calconiscellus) tricornis n. sp.

Stirn zwischen den außen schräg abgestutzten Seitenlappen des Kopfes nach unten eckig, nach vorne in einen kurzen spitzen Zapfen vorspringend (Fig. 3). Auf dem Scheitel ein unpaarer Höcker, dahinter die vorderen Kopfhöcker. Vor dem Hinterrande des Cephalothorax, jederseits der Mitte, eine kräftig vorragende Schrägrippe, die Hinterhöcker des Kopfes. Zwischen ihnen, im breiten Zwischenraum, zwei sehr kleine Höckerchen; außen von jedem Hinterhöcker neben kleineren Erhebungen eine schwach ausgebildete kurze Längsrippe. Jederseits am Kopf ein deutlich pigmentierter Ocellus. 1. Thorakaltergit mit 5+5 Rippen: 1. ist ein kleiner Längshöcker in der Mitte des Tergits am Grunde der Epimeren. 2. den Vorder- und Hinterrand des Tergits nicht erreichend, halb so lang wie dieses. Die 3. Rippe liegt vor dem Hinterrande des Tergits, ein Drittel so lang wie dieses. Die 4. Rippe auf die vordere Hälfte des Segmentes beschränkt, etwas weniger vorragend als die 2., die 5., die Hauptrippe der *Cyphoniscellus*-Arten, ragt kräftig vor und erstreckt sich vom Vorder- bis zum Hinterrand des Tergits. 2. bis 6. Thorakaltergit mit je 4+4 Rippen (Fig. 4 und 5): 1. als Längshöcker am Grunde der Epimeren vor der Mitte des Tergits ausgebildet. 2. vom Vorder- und Hinterrand des Tergits etwas entfernt, stark vorragend. 3. Rippe auf die vordere Hälfte des Tergits beschränkt (ausnahmsweise auch länger), auf den hinteren Tergiten kürzer werdend, weniger stark vorragend als die zweite. 4. Rippe am kräftigsten vorragend, vom Vorderrand des Tergits



etwas entfernt. 7. Thorakaltergit mit 3+3 Rippen; die 3., abgekürzte Rippe der vorhergehenden Segmente fehlt hier. Die 2. und 3. Rippe ist mehr genähert als die entsprechenden Rippen (2. und 4.) auf den Segmenten zwei bis sechs. Die innersten Rippen auf den vorderen Segmenten doppelt so lang wie hoch, auf den hinteren Segmenten etwas mehr vorspringend, auf dem 7. Tergit über den Hinterrand nach hinten nicht vorragend. 1. und 2. Abdominaltergit kurz und

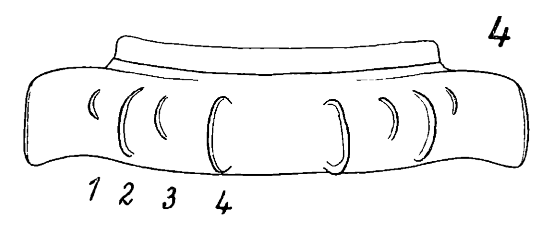


Fig. 4. *Cyphoniscellus (Calconiscellus) tricornis* n. sp., ♂, 2·5 *mm* lg.
4. Thorakaltergit, 61 mal.
Korfu: Gasturi, leg. Beier, 2. IV.

glatt. 3. Tergit des Abdomens in der Mitte mit einem unpaaren, aufrechten, großen, queren, weit vorragenden Höcker (Fig. 6). 4. Hinterleibssegment und Telson in der Mitte mit zwei kräftigen, 5. Segment mit zwei schwächeren Höckern (Fig. 7). Telson an den Seiten leicht eingebuchtet, hinten quer abgestutzt. 1. Antennen dreigliedrig, Basalglied viel breiter als die anderen; am Ende drei Stäbchen. Letztes Schaftglied der 2. Antennen (Fig. 8) gegen das Ende verdickt, mit

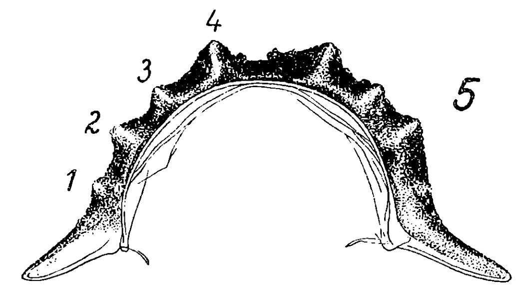


Fig. *Cyphoniscellus (Calconiscellus) tricornis* n. sp., ♂, 2·5 *mm* lg.
2. Thorakalsegment von vorne betrachtet, 61 mal.
Korfu: Gasturi, leg. Beier, 2. IV.

wenigen Börstchen besetzt, am distalen Ende oben eine längere, zweiteilige Borste. Geißel dreigliedrig. Linke Mandibel mit drei Haupt- und drei Vorzähnen, einer abgerundeten Reibplatte und zwei krummen, behaarten Borsten. Rechte Mandibel mit winklig vorspringender Mahlplatte und zwei Kauzähnen. Zwischen den Zähnen und der Platte ein am Ende verdickter und gezahnter glasiger Anhang und eine behaarte Krummborste. Exopodit der 1. Maxillen am Ende mit sechs Zähnen. Außenlappen der Kieferfüße doppelt so breit und

fast doppelt so lang wie der Innenlappen. Meropodit des 1. Thorakalbeines unten mit einer kürzeren basalen und einer längeren distalen Stachelborste. Carpopodit unten mit einer kurzen, zwischen dem ersten und zweiten Drittel gelegenen, und einer kürzeren und einer langen Stachelborste vor dem distalen Ende. Propodit unten in der Mitte eine Stachelborste. 7. Thorakalbein des ♂ (Fig. 9) unten am Meropodit vier Stachelborsten. Carpopodit unten vier Borsten, eine basale und zwei kürzere und eine sehr lange an einem in der

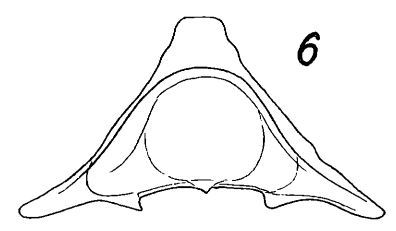
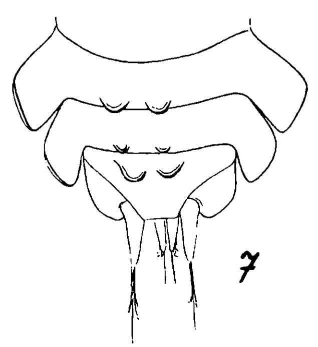


Fig. 6. *Cyphoniscellus (Calconiscellus) tricornis* n. sp., ♂, 2·5 *mm* lg. 3. Abdominalsegment von hinten betrachtet, 61 mal. Korfu: Gasturi, leg. Beier, 2. IV.



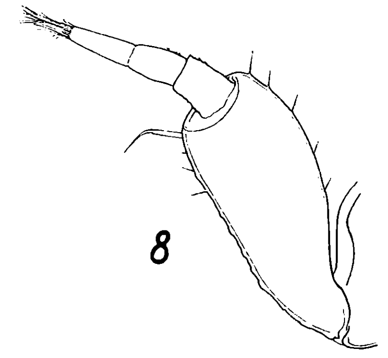


Fig. 7. *Cyphoniscellus (Calconiscellus) tricornis* n. sp., ♂, 2·5 *mm* lg. Hinterende, 61 mal.

Fig. 8. *Cyphoniscellus (Calconiscellus) tricornis* n. sp., ♂, 2·5 *mm* lg. 2. Antenne, 5. Schaftglied und Geißel, 138 mal.

Korfu: Gasturi, leg. Beier, 2. IV.

Endhälfte vorragenden abgerundeten Höcker. Propodit unten vor der Mitte mit zwei Stachelborsten. Krallen der Thoraxbeine von gekräuselten Haaren umgeben. 1. Pleopoden-Endopodite des ♂ (Fig. 10) zweigliedrig, 2. Glied etwas länger und schmäler als 1., in der Mitte verengt. 1. Pleopoden-Exopodite des ♂ außen eingebuchtet, innen vor dem schmal abgerundeten Ende schräg abgestutzt. Die 2. Pleopoden-Endopodite des ♂ besitzen lange, dünne, stärker chitinisierte, spießartige Endteile. Die 2. männlichen Pleopoden-Exopodite außen abgerundet-stumpfwinklig eingebuchtet; der Endzipfel dreieckig. Uropoden-Exopodite dicker und länger als Endopodite, am Ende mit mehreren Haaren, davon eines länger als der Außenast. Gelblich,

Rücken rauh, Rippen und Höcker mit Schüppchen bedeckt. Zwischen den Vorragungen mit hellbräunlichen Fremdkörperchen, Humuskrümmchen verklebt. 1 ♂, Länge: 2·5, Breite: 1·1.

Von den bisher bekannnten Arten der Untergattung *Calconiscellus, karawankianus* Verh. und *gottscheensis* Verh. unterscheidet sich die neue Art dadurch, daß 1. vor den vorderen paarigen Kopfhöckern noch ein unpaariger 3. Höcker ausgebildet ist, 2. auf den Thorakaltergiten außer den Hauptrippen zu beiden Seiten der Mittellinie zwischen diesen und der Epimerenbasis jederseits auf dem 2. bis 6. Segment noch drei Rippen, auf dem 1. Segment noch vier Rippen entwickelt sind, 3. der große mediane Fortsatz des 3. Abdominaltergits nicht seitlich komprimiert, sondern der Quere nach etwas zusammengedrückt ist.

Vorkommen: Bisher war die Untergattung *Calconiscellus* Verh. aus den Karawanken,

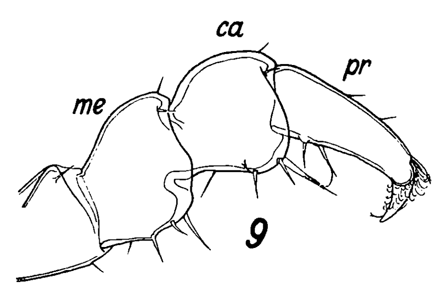


Fig. 9. *Cyphoniscellus (Calconiscellus) tricornis* n. sp., ♂, 2·5 *mm* lg. Thorakalbein, *me* = Meropodit, *ca* = Carpopodit, *pr* = Propodit, 138 mal.

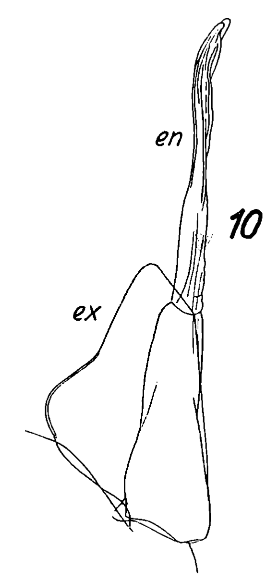


Fig. 10. *Cyphoniscellus (Calconiscellus) tricornis* n. sp., ♂, 2·5 *mm* lg. 1. Pleopod, *en* = Endopodit, *ex* = Exopodit, 138 mal.

Korfu: Gasturi, leg. Beier, 2. IV.

aus Südwestungarn (Kesselyák [7, p. 248]) und von Slowenien bekannt. Sie konnte nun auch auf dem Balkan festgestellt werden. Die einzige *Cyphoniscellus*-Art, *herzegowinensis* Verh., die man bis jetzt von der eigentlichen Balkanhalbinsel kannte, gehört zur Untergattung *Cyphoniscellus*.

Insel Korfu: Gasturi, 2. IV.

Fam. Oniscidae.

6. Chaetophiloscia elongata (Dollf.).

1896, *Philoscia e.* Dollfus in: Wiss. Mt. Bosn., v. 4, p. 586 [6]. — 1908, *Ch. e.* Verhoeff in: Arch. Biontol., v. 2, p. 353, f. 10 [23]. — 1923, *Ch. e.* Verhoeff in: Arch. Naturg., v. 89, *A* 5, p. 228, f. 10 [27]. — 1929, *Ch. e.* Strouhal in: Zeitschr. wiss. Zool., v. 133, p. 66 [13].

a) **Ch.** e. ab. **palustris** (Verh.).

1901, *Philoscia e.* var. *p.* Verhoeff in Zool. Anz., v. 24, p. 146 [17]. — 1929, *Ch. e.* var. *p.* Strouhal in: Zeitschr. wiss. Zool., v. 133, p. 66 [13].

7 ♂♂, 92 ♀♀ Länge: ♂ 5 bis 7, ♀ 5·5 bis 10.

Vorkommen: Spanien, Frankreich, Italien, Korsika, Sardinien, Sizilien, Istrien, Dalmatien, Kroatien, Herzegowina, Albanien, Insel Korfu, Krim, Algerien, Syrien, Palästina, Insel Cypern, Kap der Guten Hoffnung (?).

Insel Korfu: Spartilla, 4. IV. Korfu, 31. III. Potamos, 1. IV Gasturi, 2. IV. An allen Fundplätzen wurden auch einzelne Weibchen der ab. *palustris* festgestellt.

7. **Chaetophiloscia leucadia** n. sp.

Oberstirn ohne quere Leiste. Die thorakalen Epimeren mit Randfurche. Am Grunde der Epimeren des 2. bis 4. Thorakalsegmentes ist beim ♀ eine feine Längsnaht ausgebildet (von allen untersuchten 31 Weibchen besaß nur ein einziges Marsupialweibchen keine solchen Längsnähte). Der Seitenrand der 7. Thoraxepimeren ragt stark, der des vorhergehenden Segmentes schwächer abgerundet-stumpfwinklig vor. Das Meropodit des 7. Thorakalbeines des ♂ weist am Unterrand basalwärts eine kleine Vorwölbung auf, auf der eine große Borste sitzt; distal davon ist der Rand in einem flachen Bogen schwach eingebuchtet. Die 1. Pleopoden-Endopodite des ♂ sind gegen das Ende plötzlich verschmälert und deutlich nach außen abgebogen, vor dem Ende an der Innenseite ziemlich lang behaart. An der Oberseite liegt zu beiden Seiten des Penisendes eine Stäbchenreihe (Fig. 11). Die außen stumpfwinklig eingebuchteten 1. Pleopoden-Exopodite des ♂ gehen nach hinten in einen abgerundeten Endlappen aus. Dieser Lappen ist länger als die halbe Länge des übrigen Exopoditteiles (Fig. 12). Die 5. Pleopoden-Exopodite des ♂ endigen hinten mit einer kurzen Spitze; hinten außen sind sie nur wenig eingebuchtet. Sie gleichen also denen von *Ch. elongata* (vgl. Verhoeff [27, Abb. 10]). Die 5. Pleopoden-Exopodite des ♀ sind ebenfalls wie bei *Ch. elongata* ausgebildet: hinten mit abgerundeter Ecke, ohne Einbuchtung und ohne spitzen Fortsatz. Dunkelbraun, hellgelblich gefleckt. Am Kopfe finden sich zahlreiche kleine, meist längliche Flecke. Rumpfsegmente in der Mitte, an der Basis, mit je einem hellen Fleck. Diese Flecke sind an den Thoraxsegmenten größer, an den Abdominalsegmenten kleiner, und sie können am 5. Abdominalsegment und am Telson fehlen. Jederseits der Mitte auf den thorakalen Segmenten findet sich eine Gruppe von größeren, meist länglichen, seltener rundlichen Flecken, die teilweise zusammenfließen können. An der Basis der Thoraxepimeren liegt ein größerer heller Längsfleck. Telson in der Mitte mit einem größeren hellen Fleck, jederseits von ihm ein kleiner heller Punkt. Die Epimeren

des Thorax können entweder in der Vorderecke oder am ganzen Seitenrand aufgehellt sein; im letzteren Fall dann bis auf einen dunklen Längsstrich zwischen der Aufhellung und dem hellen Längsfleck an der Epimerenbasis. Die Seiten und die vordere Hälfte der ersten drei Abdominalsegmente sind auch zuweilen aufgehellt. In der Färbung ist also die neue Art sehr ähnlich der *Ch. elongata,* und namentlich die stärker aufgehellten Exemplare gleichen völlig

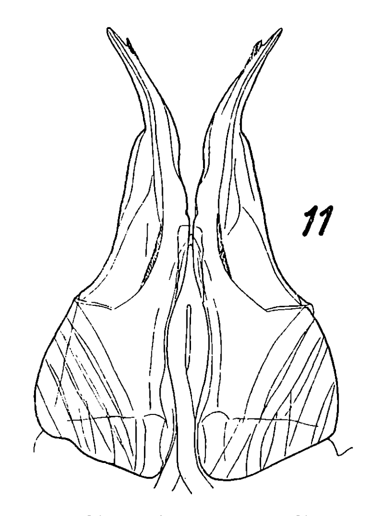


Fig. 11. *Chaetophiloscia leucadia* n. sp., ♂, 5 *mm* lg.
1. Pleopoden-Endopodite, 60 mal.

12

Fig. 12. *Chaetophiloscia leucadia* n. sp., ♂, 5 *mm* lg.
1. Pleopoden-Exopodit, 60 mal.

Levkas: Kaligoni, 14. IV., leg. Beier.

der normal gefärbten *elongata.* 3 ♂♂, 31 ♀♀ Länge: ♂ 4·5 bis 6·5, ♀ 7 bis 9·5.

Vorkommen: Die Art, von der die Männchen ebenfalls selten zu sein scheinen, wurde auf Levkas, im nördlichsten Teil der Insel, entdeckt.

Insel Levkas: Bei Levkas, 8. IV Frini, 9. IV Umgebung Kaligoni, 14. IV

7*a.* **Chaetophiloscia** sp.

Es kann nicht mit Sicherheit gesagt werden, ob es sich bei dem einzigen, im südlichsten Teil der Insel Kephalonia festgestellten, noch dazu weiblichen Exemplar (8 *mm* lg.) um die weitverbreitete mediterrane Art *Ch. elongata* Dollf. oder um die nur im Norden der Insel Levkas vorkommenden Art *Ch. leucadia* Strouh. oder vielleicht gar um eine dritte, noch unbekannte Art handelt.

Insel Kephalonia: Krane, 4. V., mit Embryonen.

Fam. Porcellionidae.

8. Porcellio (Mesoporcellio) laevis laevis Latr.

1885, *P. l.* Budde-Lund, Crust. Is. terr., p. 138 [2]. — 1896, *P. l.* Dollfus in: Wiss. Mt. Bosn., v. 4, p. 586 [6]. — 1907, *P. (Mesoporcellio) l.* Verhoeff in: SB. Ges. Fr. Berlin, p. 272 [21]. — 1908, *P. l. (genuinus)* Verhoeff in: Arch. Biontol., v. 2, p. 364 [23]. — 1929, *P. (M.) l.* Strouhal in: Zeitschr. wiss. Zool., v. 133, p. 72 [13].

18 ♂♂, 42 ♀♀. Länge: ♂ 10 bis 18, ♀ 4·5 bis 16; Breite: ♂ 5 bis 9·5, ♀ 2 5 bis 9.

Vorkommen: Die Art ist kosmopolitisch und auf dem Südbalkan nicht selten. Von den Inseln Korfu und Kephalonia war sie bereits bekannt.

Insel Korfu: Korfu, 5. IV. Potamos, 1. IV.

Insel Levkas: Bei Levkas, 22. und 28. IV. Cukalazes, 11. IV. Enkluvi, 16. und 17. IV Sivros, 25. IV.

9. Porcellio (Euporcellio) obsoletus B.-L.

1885, *P. o.* Budde-Lund, Crust. Is. terr. p. 116 [2]. — 1896, *P. o.* Dollfus in: Wiss. Mt. Bosn., v. 4, p. 585 [6]. — 1907, *P. (Euporcellio) o.* Verhoeff in: SB. Ges. Fr. Berlin, p. 270 [21]. — 1929, *P. (E.) o.* Strouhal in: Zeitschr. wiss. Zool., v. 133, p. 80 [13].

4 ♂♂, 4 ♀♀. Länge: ♂ 7 bis 19, ♀ 10 bis 20; Breite: ♂ 4 bis 10, ♀ 5 bis 11.

Vorkommen: Eine ostmediterrane Art, die hauptsächlich über Dalmatien und den Südbalkan verbreitet ist. Ist von den Inseln Korfu und Kephalonia bereits bekannt. Neu für den Peloponnes.

Insel Kephalonia: Westlich Argostolion, 2. V.

Nordpeloponnes: Patras, 20. V.

10. Porcellio (Euporcellio) achilleionensis Verh.

1901, *P. laevis Achilleionensis* Verhoeff in: Zool. Anz., v. 24, p. 404 [18]. — 1907, *P. (Euporcellio) a.* Verhoeff in: SB. Ges. Fr. Berlin, p. 271 [21]. — 1908, *P. (E.) a.* Verhoeff in: Arch. Biontol., v. 2, p. 365 [23]. 1929, *P. (E.) a.* Strouhal in: Zeitschr. wiss. Zool., v. 133, p. 81 [13].

3 ♂♂, 17 ♀♀ Länge: ♂ 9 bis 11, ♀ 10 bis 13·5; Breite: 4 bis 5, ♀ 5 bis 6·5.

a) P. (E.) a. ab. flavomarginatus n. ab.

Zusammen mit der Nominatform tritt vereinzelt eine gelb gerandete Form auf: Epimeren der Segmente, Uropoden und eventuell noch die Telsonspitze gelb.

Vorkommen: Die Art kommt auf Korfu, Levkas und in Mittelgriechenland vor. Im Wiener Naturhistorischen Museum befinden sich einige Exemplare, die Prof. Werner auf S. Maura im März 1894 gesammelt hat.

Insel Korfu: Spartilla, 4. IV., auch ein Männchen der ab. *flavomarginatus*. Gasturi, 2. IV. Hagjos Mathias, 6. IV., unter mehreren normal gefärbten auch ein Weibchen der ab. *flavomarginatus*.

11. Porcellio (Euporcellio) peloponnesius n. sp.

Die aus dem nördlichen Peloponnes stammenden Tiere besitzen äußerlich eine große Ähnlichkeit mit *P. achilleionensis* Verh. Bei näherer Untersuchung aber zeigten sie gegenüber dieser Art eine ganze Anzahl von Unterschieden, die zu ihrer Absonderung berechtigen. Die beiden Spezies kann man folgendermaßen trennen:

P. peloponnesius n. sp.: Seitenlappen des Kopfes kleiner, weniger weit nach vorne vorragend, die Einbuchtungen zwischen ihnen und der mittleren Stirnlinie sind flacher, der von der Seiten-

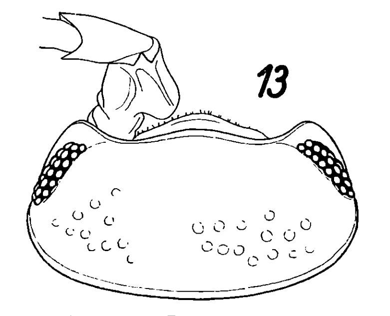


Fig. 13. *Porcellio (Euporcellio) peloponnesius* n. sp., ♀, 12·5 *mm* lg. Cephalothorax von oben, 18mal.

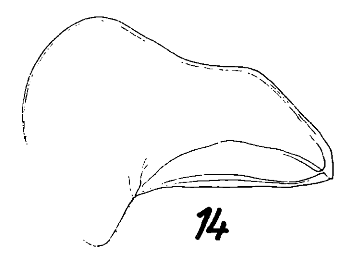


Fig. 14. *Porcellio (Euporcellio) peloponnesius* n. sp., ♂, 8·5 *mm* lg. 1. Pleopoden-Exopodit, 36mal.

Englikas, Nordpeloponnes, 22. V., leg. Beier.

linie und dem inneren Rand der Seitenlappen gebildete Winkel ist größer (Fig. 13). Die Körnelung ist etwas deutlicher ausgeprägt, und auch auf der Mitte am 2. bis 4. Thorakalsegment finden sich Körnchenreihen. 1. und 2. Abdominalsegment weist bei Erwachsenen auch vor der Körnchenreihe am Hinterrand Körnchen auf. Kopf fein gekörnelt. Die Noduli am 4. Tergit sind vom Seitenrand fast doppelt so weit entfernt wie vom Hinterrand. Die Y-förmigen Borsten der Rückenfläche sind größer. Der Zahn oben außen am 2. Schaftglied der 2. Antennen ist ungefähr ein Viertel so lang, der Zahn des 3. Gliedes etwas mehr als ein Drittel so lang wie das betreffende Glied am distalen Ende breit ist.

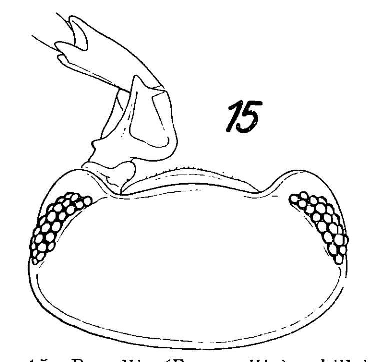
P. achilleionensis Verh.: Seitenlappen des Kopfes größer, stärker vorragend, der Winkel zwischen Stirnlinie und Seitenlappen ist kleiner (Fig. 15). Thorax in der Mitte der vorderen Segmente (bis einschließlich 4.) ungekörnt. Von den Abdominalsegmenten nur das 3. bis 5. mit je zwei deutlichen Körnerreihen. Kopf glatt. Die Noduli des 4. Tergit sind vom Seitenrand $1^1/_2$ mal so weit entfernt wie vom Hinterrand. Die Y-förmigen Börstchen sind kleiner. Der Zahn des 2. Schaftgliedes der Antennen ist ungefähr ein Drittel so

lang und der des 3. Gliedes ungefähr halb so lang wie das betreffende Glied an seinem distalen Ende breit ist.

Die Untersuchung der männlichen Beine führte zu folgenden Unterscheidungsmerkmalen:

P. peloponnesius n. sp.: Propodit des 1. Thorakalbeines unten in der basalen Hälfte kürzer beborstet. Ischiopodit des 7. Thorakalbeines oben distalwärts mit flacher Einbuchtung. Carpopodit oben von der Basis an bis über die Mitte gleichmäßig flach gebogen. Der nach hinten vorragende Endlappen der 1. Pleopoden-Exopodite ist kurz und am Ende fast rechtwinklig-abgerundet (Fig. 14).

P. achilleionensis Verh.: Propodit des 1. thorakalen Beines unten in der basalen Hälfte länger beborstet. Auch die Makrochaeten der distalen Hälfte sind verhältnismäßig länger. Ischiopodit des 7. Thorakalbeines oben distalwärts gerade begrenzt. Carpopodit oben



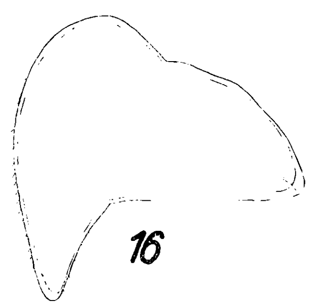


Fig. 15. *Porcellio (Euporcellio) achilleionensis* Verh., ♀, 12·5 *mm* lg. Cephalothorax von oben, 18 mal.

Fig. 16. *Porcellio (Euporcellio) achilleionensis* Verh., ♂, 9 *mm* lg. 1. Pleopoden-Exopodit, 32 mal.

Korfu: Hagjos Mathias, 6. IV., leg. Beier.

im ersten Drittel mit einer buckelartigen Vorwölbung. Der Endlappen der 1. Pleopoden-Exopodite ist verhältnismäßig länger und am Ende spitzwinklig-abgerundet (Fig. 16).

Von *P. cribrifer* (Verhoeff [28, p. 152]), dem sie auch näher steht, unterscheidet sich die neue Art in ähnlicher Weise wie *achilleionensis.*

Grundfarbe schwarzbraun. Die Epimeren sind nicht oder nur wenig heller als die Rückenmitte. Hell, graugelb gefärbt sind die Körnchen, jederseits auf der Mitte der Thoraxsegmente einige Strichel, am Grunde der Thorakalepimeren ein vorn gelegener größerer und ein dahinter liegender kleiner Fleck und die Hinterzipfel der Epimeren, meist erst vom 5. Thorakalsegment angefangen. Beim ♂ sind die 1. Pleopoden und 2. Pleopoden-Endopodite hell, die übrigen Pleopoden pigmentiert. 1 ♂, 2 ♀♀ Länge: ♂ 8·5, ♀ 11 bis 12·5, Breite: ♂ 4, ♀ 5·5.

Nordpeloponnes: Englikas, 22. V Panachaikon (Gipfelregion), 23. V.

12. Porcellio (Euporcellio) nasutus n. sp.

Die breiten Seitenlappen des Kopfes (Fig. 17) vorn abgerundet, außen schräg abgestutzt, oben flach ausgehöhlt. Mittellappen etwas weiter vorragend als die Seitenlappen, an der Basis breit, breiter als ein seitlicher Lappen. Gegenüber den Außenlappen ist der mittlere Lappen etwas aufgerichtet (Fig. 18), am äußersten Ende ist er wenig nach unten abgebogen, seine Seitenränder sind aufgebogen. Unter dem Mittellappen ragt ein Höcker vor. Zwischen Mittellappen und

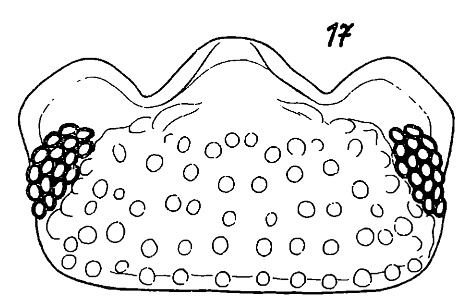


Fig. 17. *Porcellio (Euporcellio) nasutus* n. sp., ♀, 6·5 *mm* lg., 2·4 *mm* br. Kopf von oben, 45 mal.
Panachaikon, 1200 *m*, 24. V., leg. Beier.

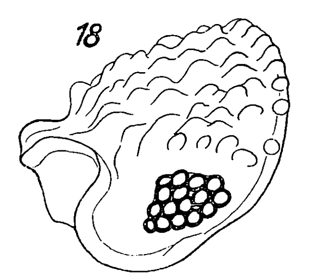


Fig. 18. *Porcellio (Euporcellio) nasutus* n. sp., ♀, 6·5 *mm* lg., 2·4 *mm* br. Kopf von der Seite, 45 mal.

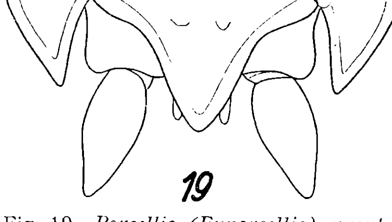


Fig. 19. *Porcellio (Euporcellio) nasutus* n. sp., ♀, 6·5 *mm* lg., 2·4 *mm* br. Hinterleibsende, 45 mal.

Panachaikon, 1200 *m*, 24. V., leg. Beier.

den Seitenlappen abgerundete rechte Winkel. Vorderzipfel der 1. thorakalen Epimeren gerundet. Hinterrand des 1. Thorakalsegmentes in der Mitte schwach nach vorne und oben gebogen, an den Seiten kräftig eingebuchtet, die abgerundeten Hinterzipfel springen nach hinten vor. Ebenso ist der Hinterrand des 2. und 3. Thorakalsegmentes seitlich stark eingebuchtet. Die 4. bis 7 thorakalen Epimeren sind spitzwinklig vorgezogen. Telson (Fig. 19) an den Seiten stark bogenförmig eingebuchtet, hinten zugespitzt. Die spitzwinkligen Hinterzipfel der 5. abdominalen Epimeren überragen wenig, die Telsonspitze überragt stark den queren, etwas abgebogenen Hinterrand der Uropoden-Protopodite, der mit dem gleichlangen Seitenrand der Protopodite einen abgerundeten rechten Winkel bildet. 2., 3. und

4. thorakale Protergit jederseits in einen längeren zahnartigen Fortsatz ausgehend. Seitenknötchen und Epimerendrüsen sind selbst bei stärkerer Lupenvergrößerung nicht zu sehen. Die 2. Antennen (Fig. 20) verhältnismäßig kurz, das 4. und das wenig gebogene 5. Schaftglied schwach längsgefurcht. 2. Schaftglied außen und oben mit einem kurzen gedrungenen, 3. Glied mit einem längeren spitzen Zahn. 4. Schaftglied am Ende außen mit vorspringender Ecke. 2. Geißelglied fast doppelt so lang als das 1. Rücken matt, mit λ-förmigen Schuppenhaaren besetzt. Cephalothorax mit Ausnahme der Kopflappen reichlich gekörnt, vorne sind die Höcker größer, am Hinterrand kleiner. Die Hinterränder der Thorakal- und der ersten fünf Abdominaltergite, ausgenommen die der Epimeren, mit einer Reihe von Körnern. Vor dieser Reihe sind auf dem 1. Thorakalsegment Höcker in ungefähr drei, auf den folgenden Brustsegmenten in ungefähr zwei queren Reihen angeordnet, die sich auch noch auf den basalen Teil der Epimeren fortsetzen. Auf dem 3. bis 5. Abdominalsegment sind vor der Hinterrandsreihe nur undeutliche Höckerchen

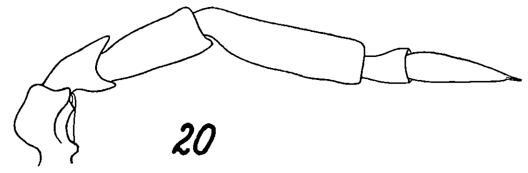


Fig. 20. *Porcellio (Euporcellio) nasutus* n. sp., ♀, 6·5 *mm* lg., 2·4 *mm* br. Rechte 2. Antenne, 32 mal. Panachaikon, 1200 *m*, 24. V., leg. Beier.

ausgebildet. Die Epimeren dieser Segmente sind ungehöckert. Auf der Telsonmitte jederseits Höcker, dahinter auf der Spitze eine sehr flache Längsvertiefung. Cephalothorax braun, weißlich gerandet, die Mitte gelblich gefleckt. Thoraxmitte braun, mit fünf Längsreihen von gelblichen Flecken, die von vorn nach hinten an Größe abnehmen: in der Mittellinie an der Segmentbasis ein dreieckiger Fleck, jederseits davon ein unregelmäßig konturierter größerer, durch Zusammenfließen der hellen Muskelansatzstellen entstandener Fleck, und an der Epimerenbasis ein länglicher viereckiger Fleck. Die Epimeren der Thoraxsegmente sind weißlich gerandet, ihre Hinterzipfel aufgehellt. Abdominalsegmente braun, 1. Segment mit drei kleinen gelblichen Flecken. Die Ränder der Segmente, des Telson, und der Uropoden sind weißlich. 1 ♀. Länge: 6·1, Breite: 2·4; am breitesten in der Gegend des 4. und 5. Thorakalsegmentes.

Von *P. platysoma* Brandt (Verhoeff [21, p. 262]), welche Art auch einen über die Seitenlappen vorragenden, breit abgerundeten, schräg nach oben gerichteten Kopfmittellappen besitzt, unterscheidet sich *P. nasutus* leicht durch das hinten zugespitzte Telson. Die neue Art zeigt anderseits auch Beziehungen zur Untergattung *Haloporcellio* Verh.

Nordpeloponnes: Panachaikon (1200 *m*), 24. V

Porcellio (Porcellionides) pruinosus Brandt.

1877, *P. (Porcellionides) flavo-vittata* Miers in: P. zool. Soc. London, p. 669 [8]. — 1885, *P. (Metoponorthus) p.* Budde-Lund, Crust. Is. terr., p. 169 [2]. — 1916, *P. (M.) p.* Verhoeff in: Arch. Naturg., v. 82, *A* 10, p. 132, f. 27, 28 [24]. — 1929, *P. (P.) p.* Strouhal in: Zeitschr. wiss. Zool., 133, p. 67 [13].

13. Porcellio (Porcellionides) pruinosus pruinosus Brandt.

1916, *P. (Metoponorthus) p. genuinus* Verhoeff in: Arch. Naturg., 82, *A* 10, p. 133, 140 [24]. — 1929, *P. (P.) p.* ab. *genuinus* Strouhal in: Zeitschr. wiss. Zool., v. 133, p. 67, 68 [13]. — 1929, *P. (P.) p.* ab. *g.* Strouhal in: SB. Ges. Fr. Berlin, p. 45 [14].

2 ♂♂, 9 ♀♀ Länge: ♂ 7 bis 7·5, ♀ 5·5 bis 11·5; Breite: ♂ 3, ♀ 2·7 bis 5.

Vorkommen: Ist in den europäischen und mediterranen Ländern weit verbreitet und auch von verschiedenen Plätzen des Südbalkans bereits bekannt: Agrinion, Korinth, Korfu, Delos, Mykonos, Ios, Skyros, Santorin, Kreta (Lasithiotika).

Insel Levkas: Sivros, 25. IV.

Insel Kephalonia: Argostolion, 5. V

14. Porcellio (Porcellionides) pruinosus meleagris B.-L.

1885, *P. (Metoponorthus) meleagris* Budde-Lund, Crust. Is. terr., p. 168 [2]. — 1916, *P. (M.) p. m.* Verhoeff in: Arch. Naturg., v. 82, *A* 10, p. 133, 141 [24]. — 1929, *P. (P.) p.* ab. *meleagris* Strouhal in: Zeitschr. wiss. Zool., v. 133, p. 68 [13]. — 1929, *P. (P.) p.* ab. *m.* Strouhal in: SB. Ges. Fr. Berlin, p. 46 [14].

a) P. (P.) p. m. ab. corcyraeus (Verh.).

1901, *Metoponorthus p. c.* Verhoeff in: Zool. Anz., v. 24, p. 72 [16]. — 1916, *P. (M.) p. c.* Verhoeff in: Arch. Naturg., v. 82, *A* 10, p. 133, 141 [24]. — 1929, *P. (P.) p.* ab. *c.* Strouhal in: Zeitschr. wiss. Zool., v. 133, p. 68, 69 [13].

50 ♂♂, 82 ♀♀. Länge: ♂ 3·5 bis 7, ♀ 3 bis 9; Breite: ♂ 1·3 bis 3, ♀ 1·2 bis 4.

Vorkommen: Meleagris kennt man bereits von Südfrankreich, Italien (namentlich aus dem Albanergebirge), Sardinien, Palästina, Herzegowina, Epirus (Janina, Han Driskos), Korfu, Peloponnes (Nauplia), Westkreta (Akrotiri), Limnos; die ab. *corcyraeus* ist bekannt von Korfu und aus der Südherzegowina.

Insel Korfu: Spartilla, 4. IV. ab. *corcyraeus.*

Insel Levkas: Levkas, 21. IV. Frini, 9. und 10. IV., darunter auch ab. *corcyraeus.* Megan Oros, 16. IV Enkluvi, 17 IV Stavrotas, Gipfelregion, 26. IV.

Insel Kephalonia: Argostolion, 2. V. Krane, 3. bis 7. V Rudi, 12. V. Aenos, 10. und 11. V.

Nordpeloponnes: Patras, 21. V. Englikas, 22. V. Purnarò-Kastron, 24. V. Panachaikon, 24. V.

15. Porcellio (Porcellionides) pruinosus epirotes Verh.

1929, *P. p.* var. *e.* Strouhal in: Zeitschr. wiss. Zool., v. 133, p. 69 [13]. — 1929, *P. (P.) e.* Strouhal in: SB. Ges. Fr. Berlin, p. 46, f. 8, 9 [14].

Länge: ♂ 5 bis 9·5, ♀ 6·8 bis 9; Breite: ♂ 2 bis 4, ♀ 2·5 bis 3·5 (9 ♂♂, 9 ♀♀).

Vorkommen: Im Wiener Naturhistorischen Museum befinden sich einige von Verhoeff als »*pruinosus* var. *epirotes*« bezeichnete Stücke mit der Fundortsangabe »Griechenland«. Wahrscheinlich stammen sie aus Nordwestgriechenland, Epirus. Dann ist diese Form bereits von Montenegro und Skyros bekannt und kommt vielleicht auch bei Delphi, Athen und Korinth und auf Skopelos vor.

Insel Korfu: Bei Korfu, 31. III. und 5. IV Potamos, 1. IV.

Insel Levkas: Cukalazes, 11. IV

16. Porcellio (Agabiformius) corcyraeus (Verh.).

1908, *Leptotrichus (Agabiformius) c.* Verhoeff in: Arch. Naturg., 74, I, p. 182 [22]. — 1908, *Agabiformius c.* Verhoeff in: Arch. Biontol., v. 2, p. 369, f. 51 [23]. — 1917, *P. (A.) c.* Verhoeff in: Jahresh. Ver. Württemb., v. 73, p. 164 [26]. — 1929, *P. (A.) c.* Strouhal in: Zeitschr. wiss. Zool., v. 133, p. 67 [13].

1 ♂, 10 ♀♀ Länge: ♂ 3·5, ♀ 2·8 bis 5; Breite: ♂ 1·8, ♀ 1·4 bis 2·5.

Vorkommen: Korfu, ferner auch Levkas und Kephalonia. Von letzteren Inseln liegen mir zwar nur Weibchen vor, die aber in der Ausbildung der Kopflappen, Antennen und des Hinterendes mit den Exemplaren von Korfu vollkommen übereinstimmen, sonst nur ganz unwesentliche Unterschiede zeigen, so daß ich sie auch zu *P. corcyraeus* stelle.

Insel Korfu: Bei Korfu, 31. III.

Insel Levkas: Kaligoni, 14. IV. Sivros, 25. IV.

Insel Kephalonia: Krane, 6. V

17. Leptotrichus panzerii (Aud. et Sav.).

1908, *L. (Euleptotrichus) p.* Verhoeff in: Arch. Naturg., v. 74, I, p. 182 [22]. — 1908, *L. p.* Verhoeff in: Arch. Biontol., v. 2, p. 370, f. 49, 50, 54 [23]. — 1923, *L. p.* Verhoeff in: Arch. Naturg., v. 89, *A* 5, p. 223 [27]. — 1929, *L. p.* Strouhal in: Zeitschr. wiss. Zool., v. 133, p. 81 [13].

1 ♂, 2 ♀♀. Länge: ♂ 6, ♀ 5·5 bis 6·5; Breite: ♂ 3, ♀ 3 bis 3·5.

Vorkommen: Ist in den Küstenländern des Mittelländischen Meeres weit verbreitet, wurde jedoch bis jetzt immer nur vereinzelt beobachtet. Neu für die Ionischen Inseln. Von der Westküste der Balkanhalbinsel bisher nur von der Insel Lesina bekannt.

Insel Levkas: Bei Levkas, 21. und 22. IV.

18. Bathytropa (Bathytropina) dollfusi n. sp.

Gelblichweiß. Der Körper (Fig. 21) ist länglich-oval, am breitesten in der Gegend des 4. Thorakalsegmentes. Die Rückenmitte ist stark gewölbt, die Epimeren schräg abgedacht. Der Mittellappen des Kopfes ist groß, vorne abgerundet, oben ausgehöhlt; er überragt nach vorne die ebenfalls stark vorragenden, abgerundeten Seitenlappen. Ein Auge setzt sich aus sieben Ocellen zusammen. Der Hinterrand der vier vorderen Thorakalsegmente ist jederseits außen bogenförmig eingebuchtet. Die Thorakalepimeren sind breiter als lang. Die Vorderzipfel der 1. Epimeren sind abgerundet. Die Hinterecken der Epimeren der vorderen vier Segmente sind rechtwinklig und ragen als Zipfel vor, die der hinteren drei Thoraxsegmente sind spitzwinklig-abgerundet. Die Epimeren der Abdominalsegmente drei bis fünf sind schräg nach hinten gerichtet und in dieser Richtung stark verlängert, so daß ihre Seitenränder von denen der Thorakalepimeren nicht abgesetzt sind. Die Hinterecken der Epimeren des Abdomens sind schmal abgerundet, die des 5. Segmentes überragen um ein beträchtliches Stück den Hinterrand der Uropoden-Protopodite. Telson an der Basis breiter als lang, an den Seiten gerade begrenzt, hinten breit angerundet, weiter vorragend als die letzten Epimeren. Kopf am Hinterrand mit zehn Höckern, die aber zum Teil auch paarweise verschmelzen können. Vor diesen in einer Bogenreihe sechs Höcker. An den Hinterecken des Mittellappens ein größerer, zwischen ihm und den Augen zwei kleine Höcker. Dazu treten noch zwischen der Bogen- und Hinterrandreihe einige Höckerchen. Thoraxsegmente jederseits mit drei primären Höckerreihen: 1, 2, 3. Jede Reihe besteht auf jedem Segment aus zwei Höckern, gewöhnlich einem vorderen, stärker vorragenden Zapfen und einem hinteren, kleineren Höcker. Die beiden Höcker der innersten Reihen 3 des 6. und 7., eventuell auch des 5. Segmentes sind zu Längsrippen verschmolzen. Ebenso können die Höcker der Reihen 2 des 5., 6. und 7. und des 1. bis 3. Segmentes und die der äußeren Reihen 1 des 1., 2. und 3. Segmentes zu Längsrippen verbunden sein. Oft kommt es dabei zu Asymmetrien (vgl. Fig. 21, 5. Thorakalsegment). Zu diesen primären Höcker-, beziehungsweise Rippenreihen kommen dann sekundäre Höcker hinzu: Zwischen den Reihen 3 und 2 auf den

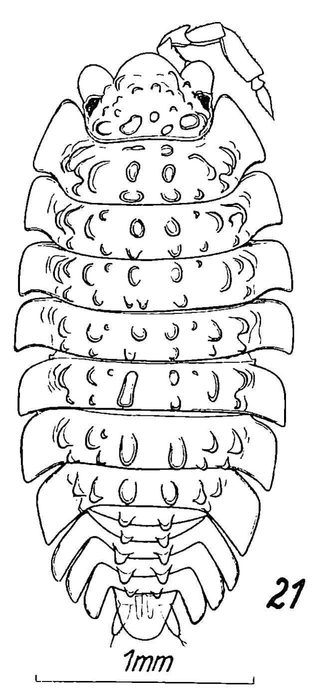


Fig. 21. *Bathytropa (Bathytropina) dollfusi* n. sp., ♀. Levkas: Kaligoni, 14. IV., leg. Beier.

Segmenten 2 bis 5 (6) ein Höcker nahe dem Vorderrand. Diese Höcker kommen auf dem 1. Segment vor die innersten Reihen zu stehen, so daß hier drei Höcker hintereinanderliegen. Zwischen Reihe 1 und 2 auf den ersten drei Segmenten findet sich ein Zapfen und dahinter liegend ein Höcker eingeschaltet. Und schließlich sind noch außen von den Reihen 1, an der Epimerenbasis, hauptsächlich auf den vorderen fünf Segmenten, noch flache Höcker ausgebildet. Nicht nur der Länge nach, sondern gelegentlich auch der Quere nach können zwei benachbarte Höcker miteinander verschmelzen. Und auch Verdopplungen kommen vor, an Stelle eines Höckers treten zwei. Von den fünf Abdominaltergiten besitzt jedes jederseits der Mitte einen schräg nach oben und hinten gerichteten Zapfen. Das Telson ist ungehöckert. Sonst ist die Rückenfläche rauh, von Schüppchen und einzelnen größeren Schuppen bedeckt. Die größeren Schuppen sind ähnlich gebaut, wie sie Verhoeff von seinem *Labyrinthasius graecus* beschreibt [30, Sep., p. 11]; sie sind von Y-förmiger Gestalt. Die Y-förmige Struktur wird von einer mittleren Verdickungsleiste und dann aber von einer Randleiste (nicht von

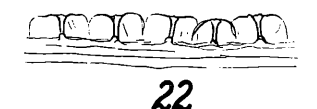


Fig. 22. *Bathytropa (Bathytropina) dollfusi* n. sp., ♀. Y-förmige Schuppen vom Hinterrand des 6. Thorakalsegmentes, 170mal. Levkas: Kaligoni, 14. IV., leg. Beier.

einer basalen Leiste wie bei *Labyrinthasius*) hervorgerufen. Die Seitenränder der Tergite sind mit feinen dreieckigen Schüppchen, die Hinterränder mit den Y-förmigen Schuppen besetzt (Fig. 22). Das 2. bis 4. Thorakalsegment besitzt jederseits unten, vor der Epimerenbasis, einen schräg nach vorn und außen gerichteten zahnartigen Anhang, Segment 5 bis 7 jedoch nur einen kleinen höckerartigen Anhang. Am Seitenrand der Thorakalepimeren, auch auf dem 1. Segment, liegen einige wenige kleine Poren (= ? Ausmündungen von Epimerendrüsen). 1. Antennen dreigliedrig, 1. Glied am kräftigsten, 2. kurz, doppelt so breit wie lang, 3. etwas kürzer als 1., länger als breit, am Ende mit vier Stäbchen. 2. Antennen relativ kurz, fein beschuppt. 2. bis 5. Schaftglied außen mit Furche, 2. und 3. Glied ungefähr gleich lang, 4. etwas länger, das letzte Schaftglied doppelt so lang wie das dritte. 2. Geißelglied etwa $2^1/_2$ mal so lang wie das 1., am Ende verdickte Glied (Fig. 21). Clypeus am Rande mit längeren abstehenden Borsten besetzt. Die Mundgliedmaßen stimmen mit denen der Art *tuberculata* überein (vgl. Racovitza [9, p. 392]). Linke Mandibel mit drei apikalen und zwei medianen Zähnen, einem behaarten Lappen, auf dem zwei behaarte Borsten sitzen, medianwärts noch zwei weitere haarige Borstenanhänge, ein kürzerer und ein längerer. Rechte Mandibel mit drei Apikalzähnen,

zwei Medianzähnen, behaartem Lobus mit einer Haarborste und außerdem noch eine kleine und eine große Haarborste. Außenast der 1. Maxille am Ende mit einem großen und acht kleineren Zähnen. Außen vor dem großen Endzahn behaart. Maxillarfüße wie bei *tuberculata* (Racovitza [9, Fig. 296]), Endopodit am abgerundeten Vorderrand innen mit einem, außen mit zwei Dörnchen, dazwischen

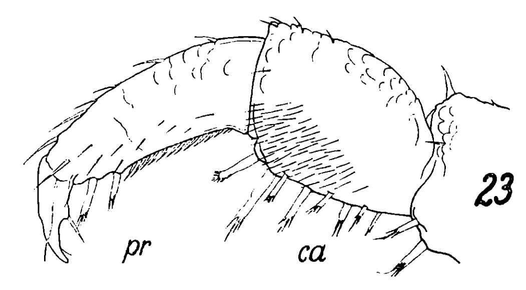
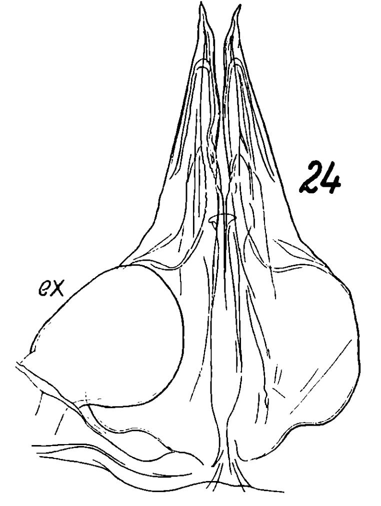


Fig. 23. *Bathytropa (Bathytropina) dollfusi* n. sp., ♂, 2·2 *mm* lg. 1. Thorakalbein, *pr* = Propodit, *ca* = Carpopodit, 210mal. Levkas: Kaligoni, 14. IV., leg. Beier.



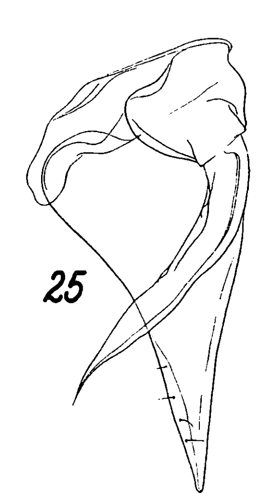


Fig. 24. *Bathytropa (Bathytropina) dollfusi* n. sp., ♂, 2·2 *mm* lg. 1. Pleopoden, *ex* = Exopodit, 130mal.

Fig. 25. *Bathytropa (Bathytropina) dollfusi* n. sp., ♂, 2·2 *mm* lg. 2. Pleopod, 130mal.

Levkas: Kaligoni, 14. IV., leg. Beier.

vor der Mitte eine Borste. Taster zweigliedrig, 1. Glied kurz, mit zwei Borsten, 2. Glied innen mit zwei Borsten, außen mit zwei Börstchen, am Ende ein Bündel Sinnesstäbchen. Die beborstete Unterfläche ist jedoch beschuppt. 1. Thorakalbein des ♂ und ♀ unten am Carpopodit mit zwei Reihen von je drei bis vier am Ende zerschlitzten Borsten, die distalwärts an Länge zunehmen (Fig. 23);

der untere Teil der Vorderfläche mit einer Haarbürste, hintere Fläche beschuppt und beborstet. Am Propodit unten eine Reihe von Stacheln, vor dem Ende zwei Borsten. 7. Thorakalbein beim ♂ und ♀ gleich: Ischiopodit gegen das Ende verdickt, unten gerade begrenzt, oben abgerundet-rechtwinklig vorspringend. Mero- und Carpopodit gleichlang, ersteres unten flach, oben stark bogig ausgebuchtet. Propodit länger als die vorhergehenden Glieder, unten mit sechs bis sieben längeren Stachelborsten. Die Flächen der Glieder sind beschuppt und mit einzelnen kurzen Borsten besetzt. 1. Pleopoden-Exopodite des ♂ (Fig. 24 *ex*) innen abgerundet. Die zugespitzten Enden der 1. Pleopoden-Endopodite des ♂ etwas nach außen gerichtet. 2. Pleopoden-Exopodite des ♂ (Fig. 25) nach hinten weit spitzwinklig vorgezogen, am Außenrand vor der Spitze vier Borsten. Die Endopodite kürzer als die Exopodite, das Endglied schmal, nach hinten spitz zulaufend. Von den Uropoden sind zwischen den 5. abdominalen Epimeren und dem Telson nur die Endteile der drehrunden, fein bestachelten Exopodite sichtbar, die so weit wie das Telson vorragen. Die Uropoden-Endopodite drei Viertel so lang und halb so breit wie die Exopodite. Über die Zahl der »weißen Körper« bei *Bathytropa* herrscht noch Unklarheit. Während Budde-Lund [2, p. 197] zwei Paar Trachealsysteme angibt, schien es Racovitza [9, p. 397], daß *B. tuberculata* fünf Paar besitze. An dem Alkoholmaterial, das mir vorlag, ließen sich Trachealfelder auch nicht ermitteln. Verhoeff [30, Sep., p. 11] glaubt, da von Trachealfeldleisten und Trachealbezirken bei seinem *Labyrinthasius graecus* nichts zu sehen ist, daß bei diesem die Trachealsysteme wahrscheinlich verkümmert sind. 3 ♂♂, 4 ♀♀ Länge: ♂ 1·5 bis 2, ♀ 2 3 bis 2·7.

Die neue Spezies führt ihren Namen nach Adrien Dollfus, dem wir die Kenntnis von zahlreichen Landisopoden, darunter auch drei *Bathytropa*-Arten verdanken.

Vorkommen: Abgesehen von dem von Budde-Lund [2, p. 198] aus der Krim erwähnten, zu *Bathytropa* gestellten, stark verstümmelten Exemplar und dem wahrscheinlich hieher gehörenden, von Kreta beschriebenen *Labyrinthasius graecus* Verh., gehören alle bisher bekannten *Bathytropa*-Arten dem westmediterranen Gebiete an: *meinerti, costata* (Budde-Lund [2, p. 197 und 198]) und die kavernikole *tuberculata* (Racovitza [9, p. 389]) wurden von Algerien beschrieben, *costata* kommt auch an der Meeresküste auf einer der Hyèrischen Inseln vor; *granulata* wurde in einem Garten von Marseille, am Fuße alter Mauern, in einer gewissen Tiefe in der Erde und zwischen Graswurzeln festgestellt (Aubert et Dollfus [1, p. 67]); *hispana* (Dollfus [4, p. 50]) wurde von Ostspanien (Valencia) bekanntgemacht; *thermophila* fand man im Kies- und Erdboden eines Pariser Warmhauses und im Humus von Blumentöpfen (Dollfus [5, p. 94]). Die neue Art ist also möglicherweise eine westmediterrane Form. Sie fand sich im Gesiebe, das aus einer Felsspalte gewonnen wurde. Es ist daher sehr wahrscheinlich, wie schon Dollfus [5, p. 94] vermutet hat, daß die ganze

Gruppe dieser kleinen Asseln aus mehr oder minder hypogäischen Arten besteht.

Insel Levkas: Kaligoni, 14. IV

19. Orthometopon dalmatinus dalmatinus (Verh.).

1901, *Metoponorthus d.* Verhoeff in: Zool. Anz., v. 24, p. 71 [16]. — 1916, *O. d. (genuinus)* Verhoeff in: Arch. Naturg., v. 82, *A* 10, p. 146 [24]. — 1929, *O. d. genuinus* Strouhal in: Zeitschr. wiss. Zool., v. 133, p. 85 [13].

23 ♂♂, 102 ♀♀ Länge: ♂ 4 bis 10, ♀ 7 bis 12.

Vorkommen: *O. dalmatinus dalmatinus* ist eine der häufigsten Arten und kommt entlang der ganzen Westküste der Balkanhalbinsel vor. Neu für Levkas.

Insel Korfu: Spartilla, 4. IV Potamos, 1. IV Gasturi, 2. IV. Hagjos Mathias, 6. IV

Insel Levkas: Bei Levkas, 8. IV Frini, 9., 10., 21. IV Kaligoni, 14. IV.

Insel Kephalonia: Argostolion, 5. V. Krane und Krane-Hügel, 3. und 4. V. Krane-Sumpf, 17. V. Aenos, 13. V

Nordpeloponnes: Englikas, 22. V Purnarò-Kastron, 22. V Panachaikon, 23. und 24. V

20. Tracheoniscus (Tracheoniscus) trachealis (B.-L.).

1885, *Porcellio t.* Budde-Lund, Crust. Is. terr., p. 90 [2]. — 1907, *P. t.* Verhoeff in: SB. Ges. Fr. Berlin, p. 256, 278 [21]. — 1929, *T. (T.) t.* Strouhal in Zeitschr. wiss. Zool., v. 133, p. 88 [13].

23 ♂♂, 30 ♀♀, zahlreiche Jugendliche. Länge: ♂ 6·5 bis 14·5, ♀ 5 bis 15; Breite: ♂ 3·5 bis 7, ♀ 2·5 bis 7·5.

Vorkommen: Verhoeff zählt *T. trachealis* zu den häufigeren Arten Griechenlands. Neu für Korfu.

Insel Korfu: Gasturi, 2. IV Hagjos Mathias, März 1926.

Insel Kephalonia: Rudi, 12. V. Aenos, 10. und 13. V

Nordpeloponnes: Englikas, 22. V. Panachaikon, 24. V

21. Tracheoniscus (Tracheoniscus) palustris n. sp.

Der im flachen Bogen halb so weit wie die Seitenlappen vorragende Mittellappen des Kopfes ist doppelt so breit wie ein Seitenlappen. Die abgerundeten Seitenlappen sind ganz wenig nach außen gebogen, oben flach ausgehöhlt und bilden mit dem Mittellappen stumpfe Winkel. Unter dem Mittellappen liegt ein vorspringender Höcker, hinter dem Lappen eine flache Grube, jederseits dieser ein schräger länglicher Höcker. 3. und 4. Schaftglied der Antennen gefurcht, 5. Schaftglied gerade. 2. Geißelglied der Antennen länger als das 1. Hinterrand des 1. bis 3. Thorakalsegmentes im Bogen eingebuchtet, die Hinterzipfel der Epimeren springen nach hinten

vor. Die oben ausgehöhlte Spitze des Telson ragt nach hinten nur wenig über die letzten abdominalen Epimeren vor. Die Epimerenhinterzipfel der Thorakalsegmente mit einem niedrigen Längswulst, der sich am 2. bis 5. Segment bis an die Innenseite der Epimerendrüsenporen erstreckt. Die gut sichtbaren Poren der Drüsen liegen nahe dem Seitenrand und sind vom Hinterrand etwa fünfmal so weit entfernt wie vom Seitenrand. Kopf und 1. Thorakalsegment in der Mitte zerstreut gekörnt. Auf der Mitte des 2. bis 4. Segmentes sind die Körner in ungefähr drei Querreihen, auf den restlichen Thoraxsegmenten in zwei Querreihen angeordnet, die sich bis auf die Epimeren erstrecken. Hinterrand des 4. bis 7. Thorakalsegmentes und der fünf abdominalen Segmente fein gekörnt, auf der Mitte des 3. bis 5. Hinterleibsringes außerdem noch eine Querreihe feiner Körnchen, die sich auf die Epimeren fortsetzt. ♂: Grundfarbe schwarzbraun, Rückenmitte gestrichelt, an der Basis der Epimeren eine helle Fleckenreihe. ♀: Heller, graubraun, die Epimeren wenig

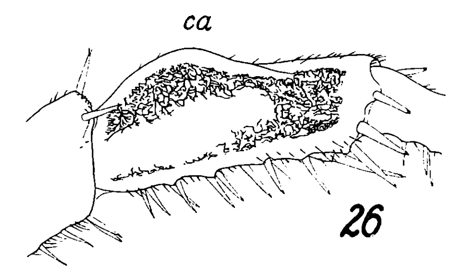


Fig. 26. *Tracheoniscus (Tracheoniscus) palustris* n. sp., ♂, 10 *mm* lg. Carpopodit des 7. Thorakalbeines, 35 mal. Nordpeloponnes: Purnarò-Kastron, leg. Beier, 24. V.

aufgehellt; außer den Stricheln auf der Rückenmitte, die zusammenfließen können, und den hellen Flecken an der Epimerenbasis noch das Abdomen und die Thoraxepimeren unregelmäßig hell gesprenkelt. Gelegentlich noch in der Mitte am Grunde der Thoraxsegmente ein heller Fleck und auch die Epimerenhinterzipfel aufgehellt. Unterseite und die ersten zwei Glieder des Antennenschaftes hell. Carpopodit des 7. Thorakalbeines des ♂ oben vor der Mitte mit einer buckelartigen Vorwölbung (Fig. 26). Die Innenlappen der 1. Pleopoden-Exopodite des ♂ hinten mit schmal abgerundetem, etwas nach außen gebogenem Fortsatz, der nur sehr spärlich beborstet ist (Fig. 27). Die zugespitzten Enden der 1. Pleopoden-Endopodite des ♂ sind schräg nach außen gerichtet.

Bei Jugendlichen (5 *mm* lg.) erstreckt sich der Kopfmittellappen nach vorne noch so weit wie die Seitenlappen. Das 2. Antennengeißelglied ist mehr als doppelt so lang wie das 1. Nur die Mitte des Kopfes und der Thoraxsegmente ist gekörnt, die Hinterränder der Segmente und das Abdomen sind glatt. Jüngere Exemplare beider Geschlechter (bis 7 *mm* lg.) sind lebhafter gefärbt. Der Thorax weist fünf Reihen von hellen Flecken auf: In der Mitte eine Reihe

von kleinen Flecken, jederseits eine Reihe von größeren Flecken, hervorgegangen aus der Verschmelzung von Stricheln, und am Grunde der Epimeren an jeder Seite eine Reihe von Längsflecken. Die inneren drei Reihen setzen sich auch auf das Abdomen fort. 4 ♂♂, 7 ♀♀, 4 Jugendliche. Länge: ♂ 8 bis 12·5, ♀ 11 bis 15; Breite: ♂ 4 bis 6, ♀ 7 bis 8·5.

T. palustris steht in vieler Hinsicht dem *T. pseudoratzeburgi* (Verhoeff [21, p. 259]) sehr nahe, bei dem auch der deutlich vorragende Kopfmittellappen doppelt so breit ist wie ein Seitenlappen. Er unterscheidet sich von dieser Art durch die, wenn auch nur schwach entwickelten Längswülste auf den Epimeren, im männlichen Geschlecht durch den etwas kürzeren nach hinten vorragenden Fortsatz der 1. Pleopoden-Exopodite und durch die stärker nach außen abgebogenen Enden der 1. Pleopoden-Endopodite. Außerdem be-

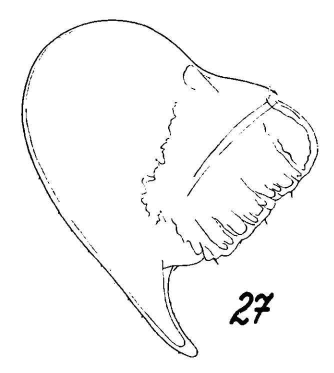


Fig. 27. *Tracheoniscus (Tracheoniscus) palustris* n. sp., ♂, 12·5 *mm* lg.
1. Pleopoden-Exopodit, 32 mal.
Nordpeloponnes: Purnarò-Kastron, leg. Beier, 24. V.

findet sich bei *T. palustris* der Buckel oben am Carpopodit des 7. Thorakalbeines des ♂ vor der Mitte des Beingliedes, während er bei *T. pseudoratzeburgi* in der Mitte liegt.

Nordpeloponnes: Purnarò-Kastron, 24. V.

22. Tracheoniscus (Tracheoniscus) phaeacorum (Verh.).

1901, *Porcellio Rathkei Ph.* Verhoeff in: Zool. Anz., v. 24, p. 71 [16]. — 1907, *P. (Euporcellio) ph.* Verhoeff in: SB. Ges. Fr. Berlin, p. 255 [21]. — 1929, *T. (T.) ph.* Strouhal in: Zeitschr. wiss. Zool., v. 133, p. 89 [13].

17 ♂♂, 20 ♀♀, 4 Jugendliche. Länge: ♂ 9 bis 16, ♀ 9 bis 17; Breite: ♂ 4·5 bis 9·5, ♀ 5 bis 10.

Vorkommen: War bisher aus dem Epirus und von der Insel Korfu bekannt.

Insel Korfu: Potamos, 1. IV. Hagjos Mathias, 6. IV.

Insel Levkas: Enkluvi, Keller, 16. IV. Höhle Polu Tripos bei Enkluvi, 17. IV.

Literatur.

1. Aubert A.-J.-M. et Dollfus A., 1890: Notice sur les Isopodes terrestres de Marseille et de Salon avec descriptions et figures d'espèces nouvelles. Bull. Soc. d'étud. sci. Paris, Vol. XIII, p. 61—70.

Budde-Lund G., 1885: *Crustacea Isopoda terrestria* per familias et genera et species. Hauniae.

3. — 1896: Landisopoden aus Griechenland, von E. v. Oertzen gesammelt. Arch. f. Naturg., 62. Jahrg., I. Bd., p. 39—48.

4. Dollfus A., 1893: Catalogue raisonné des Isopodes terrestres de l'Espagne (1er supplément). Annal. Soc. esp. Hist. nat. ser. II, T. II (XXII), p. 47—51.

— 1896: Recherches zoologiques dans les serres du Muséum de Paris. III. Crustacés Isopodes terrestres. Feuille d. j. Natural. XXVI an. 1895/96, p. 93—94.

6. — 1896: Landisopoden der Balkanregion (Bosnien, Hercegovina, Serbien und Insel Corfu) im Landesmuseum zu Sarajevo. Wiss. Mitt. aus Bosn. u. d. Herceg., 4. Bd., Wien, p. 583—586.

Kesselyák A., 1930: Faunistisches über Isopoden. Zool. Jahrb., System., Bd. 60, p. 239—256.

8. Miers E. J., 1877 On a Collection of *Crustacea*, Decapoda and Isopoda, chiefly from South America, with description of new Genera and Species. Proc. Zool. Soc. London, p. 653—679.

9. Racovitza E.-G., 1908: Biospéologica. IX. Isopodes terrestres (seconde série). Arch. zool. expér. et gén., IVe sér., T. IX, p. 239—415.

10. Strouhal H., 1927: Zur Kenntnis der Untergattung *Armadillidium* Verh. (Isop. terr.). Zool. Anz., Bd. LXXIV, p. 5—34.

11. — 1928: Die Landisopoden des Balkans. 1. Beitrag. Zool. Anz., Bd. LXXVI, p. 185—203.

12. — 1928: Die Landisopoden des Balkans. 2. Beitrag. Zool. Anz., Bd. LXXVII, p. 93—106.

13. — 1929: Die Landisopoden des Balkans. 3. Beitrag: Südbalkan. Zeitschr. Zool., 133. Bd., p. 57—120.

14. — 1929: Ueber neue und bekannte Landasseln des Südbalkans im Berliner Zoologischen Museum. (Zugleich 4. Beitrag zur Landisopodenfauna des Balkans.) Sitzungsber. d. Ges. naturf. Freunde Berlin, p. 37—80.

15. Verhoeff K. W., 1901 Über paläarktische Isopoden. (3. Aufsatz.) Zool. Anz.. XXIV. Bd., p. 33—41.

16. — 1901: Über paläarktische Isopoden. (4. Autsatz.) Zool. Anz., XXIV. Bd., p. 66 bis 72, 73—79.

17. — 1901: Über paläarktische Isopoden. (5. Aufsatz.) Zool. Anz., XXIV. Bd., p. 135—149.

18. — 1901 Über paläarktische Isopoden. (7. Aufsatz.) Zool. Anz., XXIV. Bd., p. 403—408, 417—421.

19. — 1902: Über paläarktische Isopoden. 8. Aufsatz: Armadillidien der Balkanhalbinsel und einiger Nachbarländer, insbesondere auch Tirols und Norditaliens. *Porcellio: Agabiformes*. Zool. Anz., XXV. Bd., p. 241—255.

20. — 1907: Über paläarktische Isopoden. 9. Aufsatz: Neuer Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Armadillidium*. Zool. Anz., Bd. XXXI, p. 457—505.

21. — 1907 Über Isopoden. 10. Aufsatz: Zur Kenntnis der Porcellioniden (Körnerasseln). Sitzungsber. d. Ges. naturf. Freunde Berlin, p. 229—281.

Verhoeff K. W., 1908: Über Isopoden. 12. Aufsatz. Neue *Oniscoidea* aus Mittel- und Südeuropa und zur Klärung einiger bekannter Formen. Archiv f. Naturgesch., 74. Jahrg., I. Bd., p. 163—198.

23. — 1908: Über Isopoden: 15. Aufsatz. Archiv f. Biontologie, Berlin, Bd. II, p. 337 bis 387.

24. — 1916: Zur Kenntnis der Ligidien, Porcellioniden und Onisciden. 24. Isopoden-Aufsatz. Archiv f. Naturgesch., 82. Jahrg., Abt. *A*, 10. Heft, p. 108—169.

— 1917: Zur Kenntnis der Entwicklung der Trachealsysteme und der Untergattungen von *Porcellio* und *Tracheoniscus*. (Über Isopoden, 22. Aufsatz.) Sitzungsber. d. Ges. naturf. Freunde Berlin, p. 195—223.

26. — 1917: Über mediterrane Oniscoideen, namentlich Porcellioniden. 23. Isopoden-Aufsatz. Jahresh. d. Ver. vaterl. Naturkunde Württemberg, 73. Jahrg., p. 144 bis 173.

— 1923 Zur Kenntnis der Landasseln Palästinas. 30. Isopoden-Aufsatz. Archiv f. Naturgesch., 89. Jahrg., Abt. *A*, 5. Heft, p. 206—231.

28. — 1928: Über alpenländische und italienische Isopoden. 37. Isopoden-Aufsatz. Zool. Jahrb., System., Bd. 56, p. 93—172.

29. — 1929: Ueber Isopoden der Balkanhalbinsel, gesammelt von Herrn Dr. I. Buresch. II. Teil. Zugleich 33. Isopoden-Aufsatz. Mitt. d. kgl. naturw. Inst. Sofia, Bd. II, p. 129—139.

30. — 1929: Eine neue Diplopoden- und eine neue Isopodengattung aus dem Labyrinth Kretas. Mitt. über Höhlen- u. Karstforsch., Jahrg. 1929, Heft 4, Sep. 12 S.

31. Vogl C. v., 1875: Beitrag zur Kenntnis der Landisopoden. Verh. d. Zool.-bot. Ges., Wien, XXV. Bd., p. 501—518.